

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(11) DE 3633035 A1

(5) Int. Cl. 4:

B60N 1/00

(21) Aktenzeichen: P 36 33 035.3  
(22) Anmeldetag: 29. 9. 86  
(43) Offenlegungstag: 16. 4. 87

*Behördeneigentum*

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)

30.09.85 JP P 60-216980

(71) Anmelder:

Aisin Seiki K.K., Kariya, Aichi, JP

(74) Vertreter:

Tiedtke, H., Dipl.-Ing.; Bühling, G., Dipl.-Chem.;  
Kinne, R., Dipl.-Ing.; Grupe, P., Dipl.-Ing.; Pellmann,  
H., Dipl.-Ing.; Grams, K., Dipl.-Ing.; Struif, B.,  
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., PAT.-ANW., 8000 München

(72) Erfinder:

Kazaoka, Kenichi; Inaba, Yasuhisa, Aichi, JP

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Rückenlehne für Kraftfahrzeuge

Offenbart ist eine Rückenlehnenanordnung für Kraftfahrzeugsitze. Diese hat einen Rückenlehnenrahmen, der ein unteres und ein oberes Plattenelement und ein Paar Seitenplattenelemente aufweist, die gemeinsam einen rechteckigen Rahmen bilden; die Seitenplattenelemente weisen eine Ausnehmung auf, die dazu dient, ein oberes Tragteil eines Sitzeinstellers aufzunehmen.

DE 3633035 A1

Best Available Copy

## Patentansprüche

1. Rückenlehnenanordnung für Kraftfahrzeugsitze, dadurch gekennzeichnet, daß ein Rückenlehnenrahmen (2) ein oberes und ein unteres Plattenteil (6, 7) und ein paar Seitenplattenteile (8) hat, die einen rechteckigen Rahmen ausbilden, wobei die Seitenplattenteile (8) eine Ausnehmung (12) aufweisen, die zur Aufnahme eines oberen Tragteils (4) eines Sitzeinstellers (3) dient.
2. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Plattenteil (6) des Rahmens (2) mit einer Befestigungsvorrichtung (11) für die Kopfstützenanordnung des Sitzes versehen ist.
3. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch ein Bezugteil (10) zur Bedekung der Außenfläche der Rückenlehne und zum Einschließen eines Polsterteils (14) der Rückenlehne.
4. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Endabschnitt des Bezugteils (10) hinter den Seitenplattenteilen (8) des Rahmens (2) plaziert wird, um daran befestigt zu werden.
5. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Plattenteil (6, 7, 8) des Rahmens (2) durch Pressung hergestellt ist und im Querschnitt etwa C-Form aufweist und daß jedes Plattenteil (6, 7, 8) mit Abschnitten zur Befestigung des Endabschnitts des Bezugteils (10) und Befestigungsabschnitten zur Befestigung von Federelementen (9) versehen ist, die dazu benutzt werden, das Polsterteil (14) elastisch zu lagern.
6. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Ausnehmung (12) der Seitenplattenteile (8) des Rahmens (2) mit Befestigungslöchern für Bolzen (5) versehen ist, um an das obere Tragteil (4) des Sitzeinstellers (3) befestigt zu werden.
7. Rückenlehnenanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Seitenplattenteil (8) mit Vorsprüngen versehen ist, die dazu dienen, den Endabschnitt des Bezugteils (10) an den Seitenplattenteilen (8) zu befestigen.

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rückenlehne für Kraftfahrzeugsitze und insbesondere auf den Rahmen für eine Rückenlehne eines Kraftfahrzeugsitzes.

Bei der in den Fig. 4 und 5 dargestellten herkömmlichen Rückenlehne 17 wird ein Rückenlehnenrahmen 18 aus einem rechteckigen Rohr gemacht, an das zwei Laschen 22 geschweißt sind; eine der Laschen 22 wird benutzt, um einen Sitzeinsteller 23 an seinem oberen Tragteil 24 durch Bolzen 25 an der Rückenlehne 17 zu befestigen. Die Rückenlehne 17 weist weiterhin eine Befestigungsvorrichtung 21, die genutzt wird, um eine Kopfstützenanordnung (nicht dargestellt) an der Oberseite der Rückenlehne zu befestigen, und ein Paar Seitenplatten 26 auf, die zur Befestigung eines Bezugteils auf der Außenfläche der Rückenlehne 17 benutzt werden.

Diese herkömmliche Rückenlehne hat den Nachteil, daß Befestigungselemente für die Kopfstützen und das Bezugselement am Rahmenteil vorgesehen werden müssen, wodurch die Montagearbeit kompliziert wird. Des

weiteren ist es möglich, daß im Falle des Zusammenstoßes des Kraftfahrzeugs der Verbindungsabschnitt zwischen den Laschen 22 und dem rohrförmigen Rahmen 27 genau wie die Verbindungsbolzen 25 konzentrierte Lastbeanspruchungen aufnehmen müssen, die extrem groß sind, so daß die Dicke der Laschen 22 und des oberen Tragteils 24 des Sitzeinstellers 23 groß genug sein müssen, um derartig hohe Lastbeanspruchungen aushalten zu können. Daraus ergibt sich eine schweregewichtige Sitzanordnung und entsprechend ein Anstieg der Herstellungskosten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Rückenlehnenanordnung zu schaffen, bei der die Nachteile des herkömmlichen Stands der Technik beseitigt sind. Der erfindungsgemäße Rückenlehnenrahmen für ein Kraftfahrzeug soll im Gesamtgewicht leicht, in seinen Kosten gering und in seinen Festigkeits-eigenschaften ausreichend stark sein.

Erfundungsgemäß wird ein Rückenlehnenrahmen hergestellt, der in eine rechteckige Form gepreßt wird und Elemente zur Befestigung von Laschen für Sitzeinsteller an seinen Seiten aufweist.

Diese und weitere Merkmale der Erfindung werden nunmehr unter Bezugnahme auf die Zeichnung ausführlich erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung der erfundungsgemäßen Rückenlehnenanordnung;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des erfundungsgemäßen Rückenlehnenrahmens;

Fig. 3 eine Schnittdarstellung der Verbindung zwischen oberem Tragteil des Sitzeinstellers und Seitenteil des erfundungsgemäßen Rückenlehnenrahmens;

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung einer herkömmlichen Rückenlehnenanordnung; und

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines herkömmlichen Rückenlehnenrahmens.

Die in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Rückenlehne 1 für Kraftfahrzeuge ist mit einem Sitzeinsteller 3 verbunden, indem ein Rückenlehnenrahmen 2 mittels Bolzen 5 an ein oberes Tragteil 4 des Sitzeinstellers 3 befestigt ist. Der Rückenlehnenrahmen 2 wird durch zwei Querteile 6, 7 und ein paar Seitenteile 8, 8 gebildet, die einen rechteckigen Rahmen ausbilden. Jedes Teil 6, 7 und 8 hat C-förmigen Querschnitt und ist durch Pressen hergestellt. An Elementen des Rahmens 2 sind Federelemente 9 befestigt; das obere Querteil 6 ist mit einer Befestigungsvorrichtung 11 zur Aufnahme der Kopfstützenanordnung (nicht dargestellt) versehen; ein Seitenteil 8 ist mit einer Ausnehmung 12 versehen, deren Weite gleich der Dicke des oberen Tragteils 4 des Sitzeinstellers 3 ist, so daß der letztere in die Aufnahme 12 eingepaßt werden kann. Die Tiefe der Ausnehmung 12 ist größer als die Dicke des oberen Tragteils 4. Eine Befestigungsvorrichtung 13 ist zur Befestigung eines Bezugteils 10 am Vorderabschnitt der Ausnehmung 12 ausgebildet. Diese Befestigungsvorrichtung kann einstufig mit dem Seitenteil 8 ausgebildet sein. Das Bezugteil mit einem Polsterteil 14 ist mittels Klemmen 15 an der Befestigungsvorrichtung 13 an dem Rahmen 2 befestigt. Nach der Montage des Bezugteils 10 an den Rahmen 2 wird das obere Tragteil 4 in die Ausnehmung 12 des Seitenteils 8 eingeführt, so daß beide Teile durch Bolzen 5 aneinander befestigt werden können.

Hier nach werden die Befestigungsabschnitte des Bezugteils 10 hinter den Seitenteilen 8 plaziert und der Randabschnitt wird durch die Klemmen 15 an den Seitenteilen 8 befestigt.

Weil der Rahmen 2 durch vier Plattenteile mit C-för-

migem Querschnitt gebildet wird, die als Befestigungsabschnitte für die Kopfstütze und die Federn benutzt werden können, kann die Anzahl der Einzelteile reduziert werden.

Die bei einem Kraftfahrzeugzusammenstoß aufzunehmende Lastbeanspruchung kann sowohl durch den Sitzeinsteller als auch durch das obere Tragteil des Sitzeinstellers durch den Kraftfahrzeuboden aufgenommen werden; dadurch kann die Gesamtanordnung im Vergleich zu der oben beschriebenen herkömmlichen Rückenlehnenanordnung kompakter gestaltet werden.

Die Positionierung der Rückenlehne in bezug auf den Sitzeinsteller kann in einfacher Weise durchgeführt werden, indem das obere Tragteil des Sitzeinstellers in die Ausnehmung im Seitenteil des Rahmens eingepaßt wird.

Offenbart ist eine Rückenlehnenanordnung für Kraftfahrzeugsitze. Diese hat einen Rückenlehnenrahmen, der ein unteres und ein oberes Plattenelement und ein Paar Seitenplattenelemente aufweist, die gemeinsam einen rechteckigen Rahmen bilden; die Seitenplattenelemente weisen eine Ausnehmung auf, die dazu dient, ein oberes Tragteil eines Sitzeinstellers aufzunehmen.

5

10

15

20

30

35

40

45

50

55

60

65

3633035

Nummer:

36 33 035

Int. Cl.4:

B 60 N 1/00

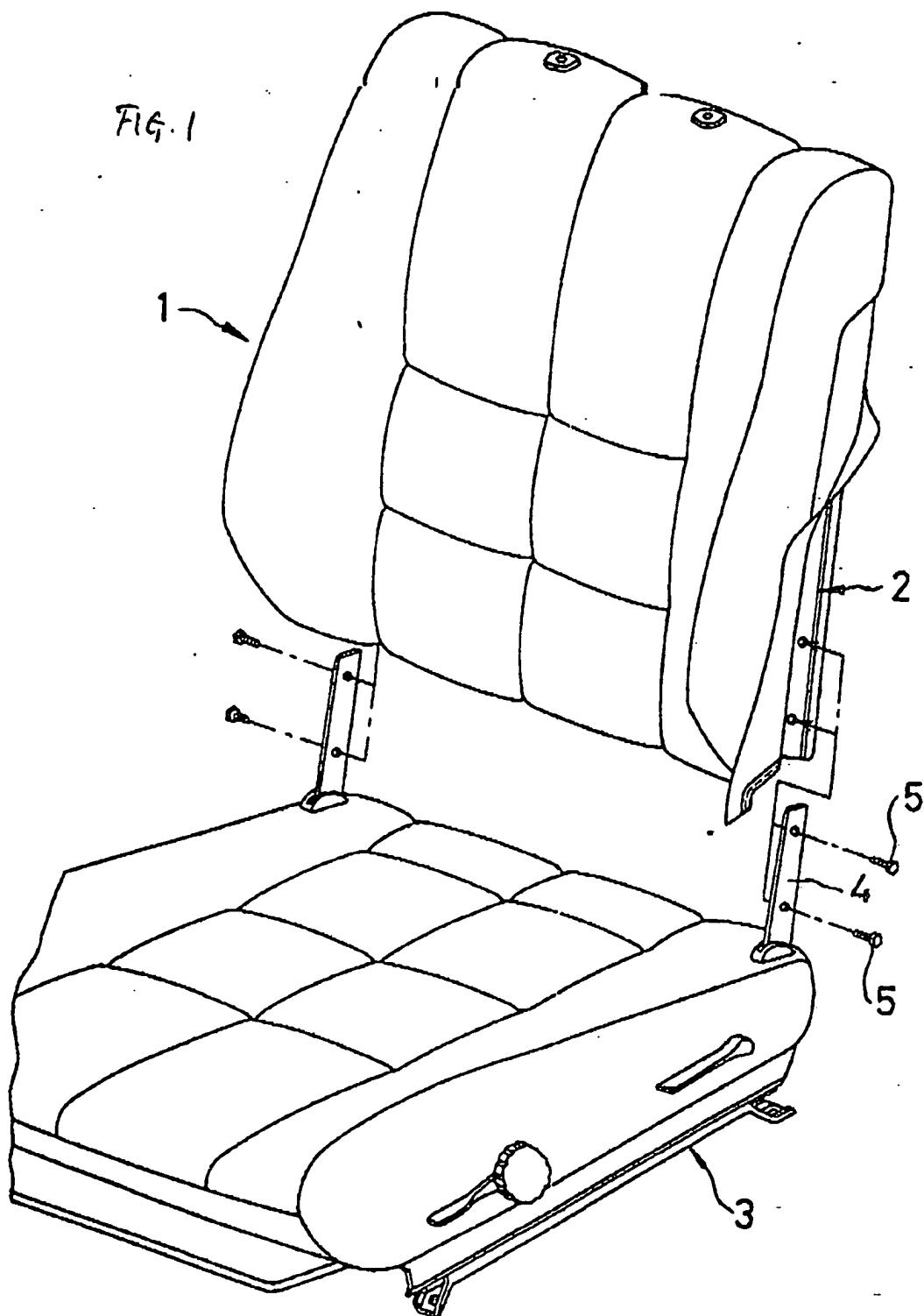
Anmeldetag:

29. September 1986

Offenlegungstag:

16. April 1987

FIG. 1



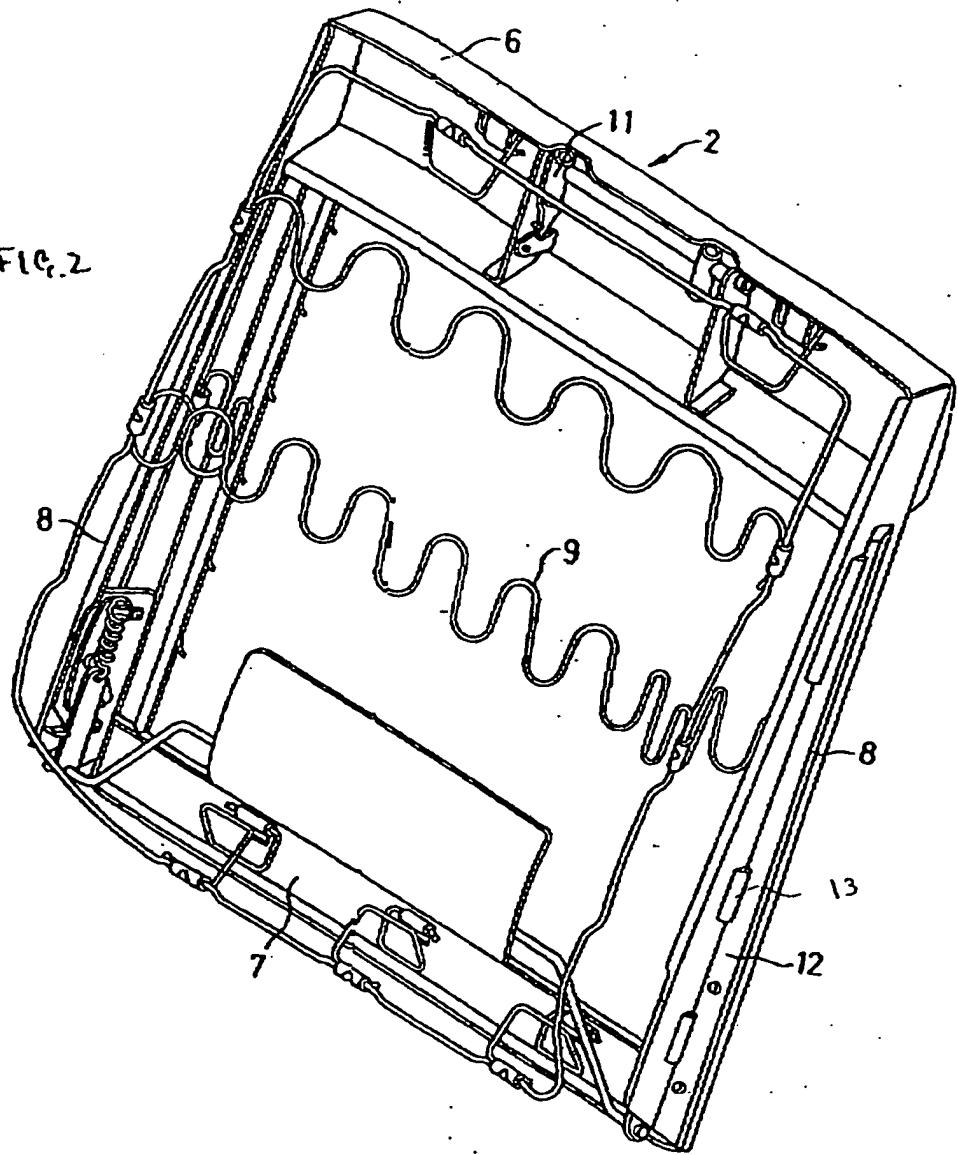
ORIGINAL INSPECTED

708 816/588

3633035

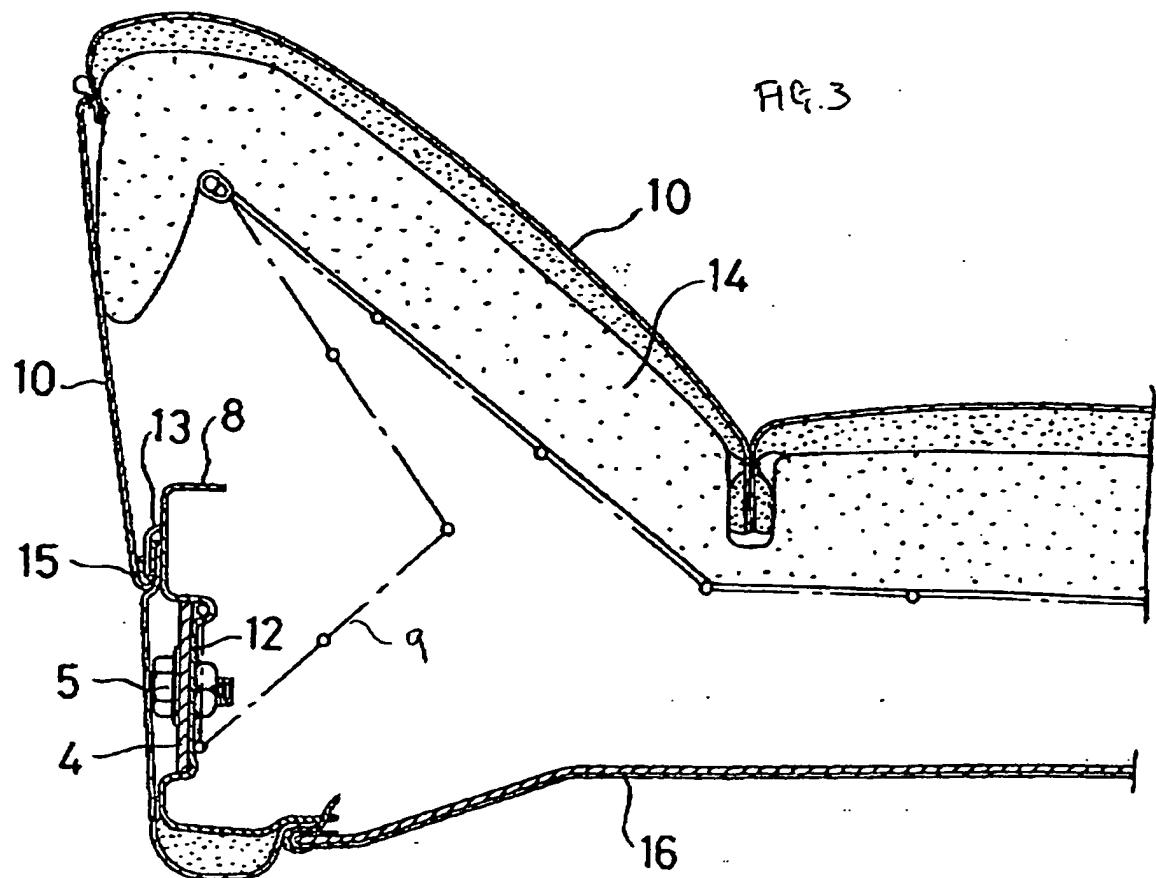
29.09.06

FIG.2



3633035

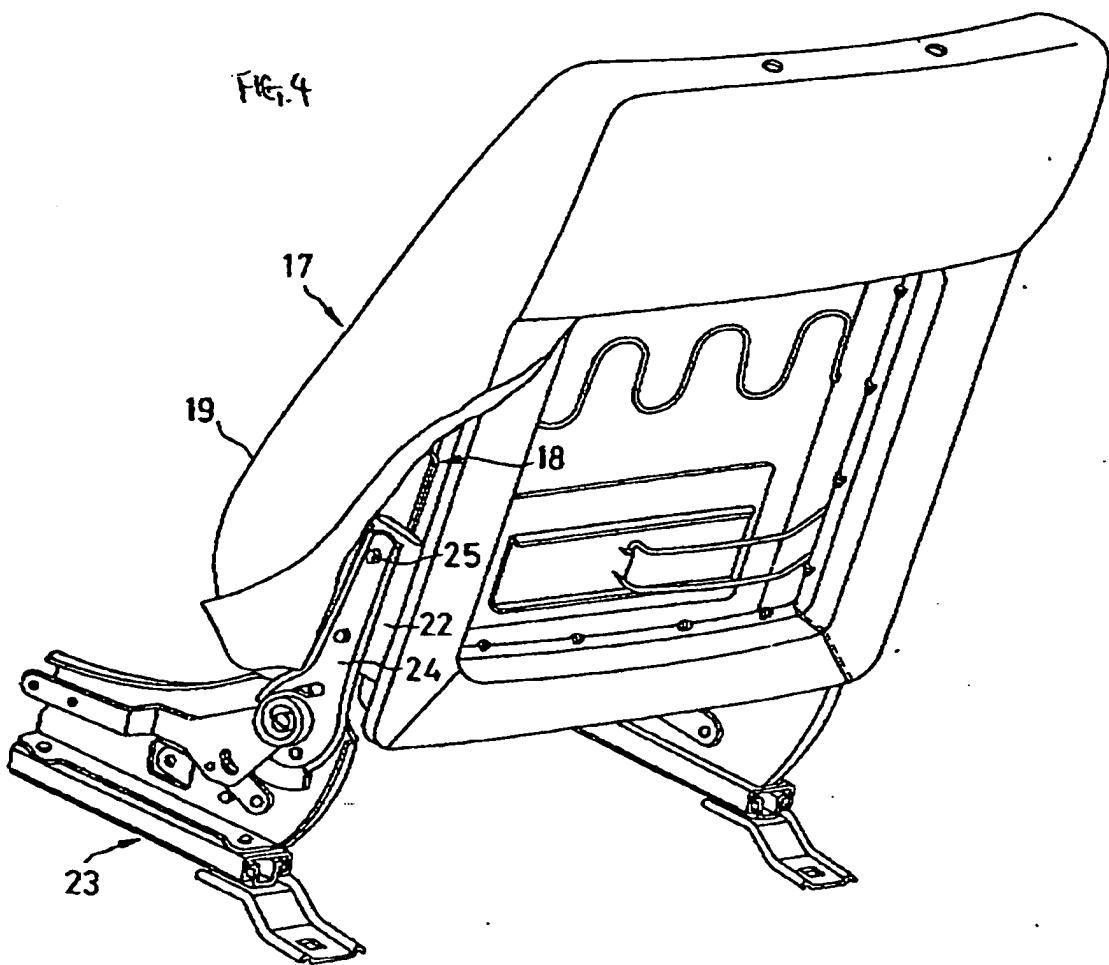
29-09-006



3035

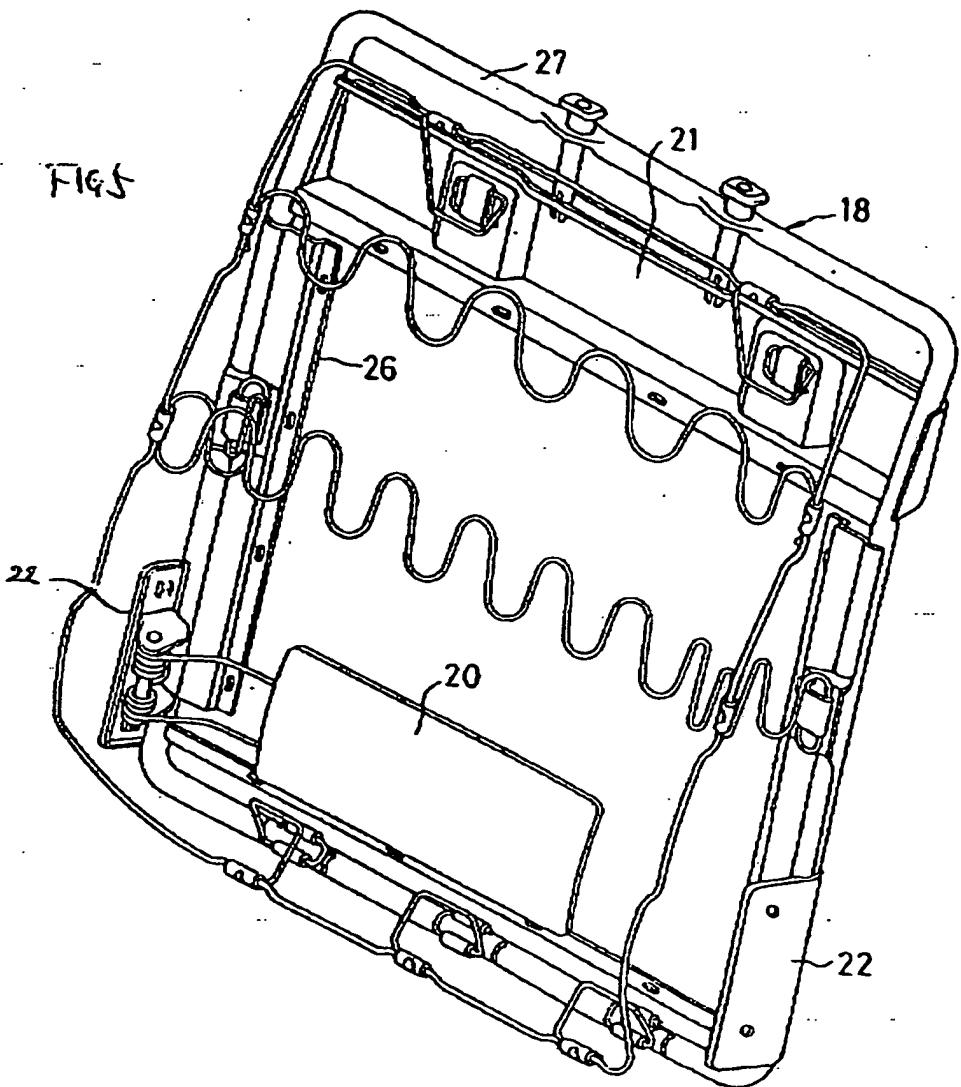
100-00-00

FIG. 4



ORIGINAL INSPECTED

363035



ORIGINAL INSPECTED

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**